

ALGEBRA 9° PERIODO 1.

Pregunta problematizadora: ¿Cómo el consumo de bienes y servicios y los hábitos financieros responsables Se relacionan con la calidad de vida familiar?

DESEMPEÑOS

COMUNICAR:

- Identifica los pasos para simplificar expresiones algébricas.
- Identifica expresiones que corresponden a números imaginarios.
- Realiza operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación), entre distintos conjuntos numéricos.
- Expresa cantidades en notación científica.
- Reconoce los pasos para racionalizar denominadores.
- Identifica el dominio, el codominio, el rango y el grafo de una función.
- Determina si la función es creciente o decreciente, a partir de su pendiente.
- Determina si dos rectas son paralelas o perpendiculares a partir de su pendiente o su gráfica.
- Identifica los métodos de solución de sistemas lineales.
- Reconoce la diferencia entre un bien y un servicio.

RAZONAR:

- Resuelve operaciones aditivas entre números complejos.
- Reconoce las operaciones y formas de simplificar potencias y raíces.
- Realiza operaciones con cantidades expresadas como notación científica.
- Racionaliza denominadores de fracciones algebraicas.
- Halla el dominio, el codominio, el rango y el grafo de una función.
- Representa funciones, gráficamente, en diagramas sagitales, en tablas de valores y en el plano cartesiano.
- Determina la ecuación explícita y la ecuación general de una recta.
- Determina la solución de un sistema de dos o tres ecuaciones con dos o tres incógnitas, utilizando diferentes métodos.

RESOLVER:

- Resuelve situaciones problema que requieren el uso y simplificación de expresiones y fracciones algebraicas que involucran varias operaciones.
- Determina la norma de un número complejo.
- Representa números complejos en su forma binomial o cartesiana y los grafica en el plano
- Resuelve situaciones problema que requieren simplificar potencias y raíces.
- Soluciona problemas que requieren racionalizar denominadores en diferentes contextos.
- Plantea y resuelve problemas de otras áreas relativos a situaciones de variación con funciones lineales y afines.
- Propone y resuelve problemas que involucran el planteamiento y solución de un sistema de ecuaciones con dos o tres incógnitas

COMPONENTES:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Simplificación de fracciones algebraica. • Números imaginarios y números Complejos: representaciones, potencias de i. • Operaciones con números complejos. • Notación científica y sus operaciones. | <ul style="list-style-type: none"> • Relación y función. • Dominio, codominio y rango. • Crecimiento de una función. • Pendiente de una recta. • Ecuación de la recta. |
|---|---|

- Racionalización de denominadores.
- Aplicaciones de las operaciones de los números reales y sus propiedades (suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación).

- Posiciones relativas de dos rectas en el plano.
- Ecuaciones y sistemas lineales.
- Solución de problemas que requieren sistemas lineales

HERRAMIENTAS DE APOYO:

Se deben usar para preparación de los temas:

- los talleres del texto guía trabajados en clase
- Taller de Moodle
- Videos de Moodle